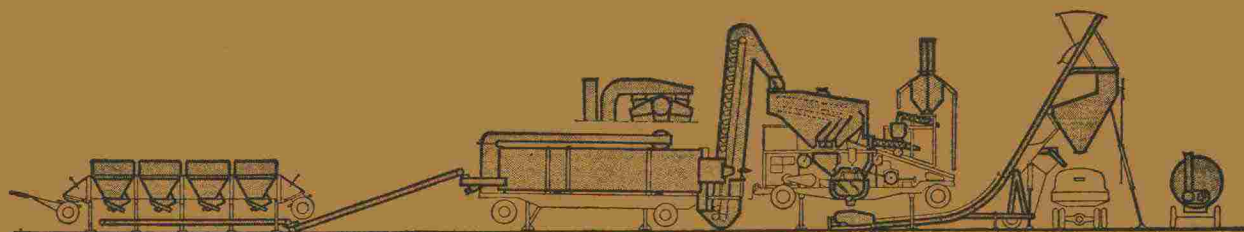


# TIE- JA SILTAPÄÄLLYSTEIDEN URAKOINTI- KUSTANNUKSET VUONNA 1975



TIE- JA VESIRAKENNUSHALLITUS  
TIERAKENNUSOSASTO 1975

TIE- JA SILTAPÄÄLLYSTEIDEN  
URAKOINTIKUSTANNUKSET  
VUONNA 1975

TVH 2.797

# S I S Ä L L Y S L U E T T E L O

	Sivu
Johdanto .....	1
Tienpäällystysurakoiden jakaantuminen .....	4
Tienpäällysteiden yksikköhinnat 1975 .....	5
Eniten käytettyjen tiepäällysteiden ja tasausmas- san yksikköhinnat tiepiireittäin .....	6
Siltapäällysteiden yksikköhinnat .....	7
Eräiden muiden kuin tie- ja siltakohteiden yk- sikköhinnat .....	8
Paikkaus- ja varastomassojen sekä siltapäällys- teiden saumojen yksikköhintoja .....	9
Sideaine- ja kalkkifilleripitoisuuksien sekä kul- jetusmatkan, tasausmassan käsinlevityksen ja auki- hakkauksen keskimääräiset muutoshinnat piireittäin.	10
Koneasemien perustamiskustannukset piireittäin ....	11
Muutoshinnat ja -kustannukset pölynpoistolaittei- den vaatimusten muuttuessa luokasta toiseen .....	12
Kestomerkintöjen yksikköhintoja .....	13
Päällystystöiden kustannusindeksi .....	14
Lyhenteet .....	15

# J O H D A N T O

Oheinen tie- ja siltapäällysteiden kustannustilasto perustuu tie- ja vesirakennuslaitoksen piirikonttoreiden pyytämiin vuoden 1975 tienpäällystysurakoiden urakkatarjouksiin. Tilasto on laadittu niiden urakoitsijoiden tarjousten perusteella, joiden kanssa urakkasopimukset on solmittu.

Tielaitoksen päällystystöissä urakoitsijat ovat velvollisia käyttämään tie- ja vesirakennushallituksen Neste Oy:ltä hankkimia bitumituotteita, jotka luovutetaan urakoitsijain käyttöön tiettyjä hintoja vastaan. Tarjouslaskennassa käytettiin vuoden 1975 tienpäällystysurakan urakkaohjelmassa (TVH 1.461) esitettyjä sideainehintoja ja sideainemääriä, jotka ovat seuraavat:

## Sideainehinnat 1975

Bitumi	44,00 p/kg	Naantalissa ja Porvoossa
- " -	52,00 p/kg	Tuirassa
Bitumiliuokset paitsi BL-0	44,00 p/kg	Naantalissa
Bitumiliuos BL-0	52,00 p/kg	Naantalissa
Bitumiemulsiot	40,00 p/kg	Naantalissa
Tieöljy	40,00 p/kg	Naantalissa
- " -	42,00 p/kg	Haminassa
- " -	42,00 p/kg	Kokkolassa
- " -	43,00 p/kg	Kemissä



Sideainepitoisuudet

Asfalttibetonit Ab	- sideainepitoisuus	5,7 %
	- kalkkifilleripitoisuus	5,0 %
Karkeutus 10,0 kg/m <sup>2</sup>	- sideainepitoisuus	1,3 %
Kantavan kerroksen bitumisora BS	- sideainepitoisuus	4,4 %
	- kalkkifilleripitoisuus	0,0 %
Kantavan kerroksen bitumihiekka BH	- sideainepitoisuus	5,5 %
	- kalkkifilleripitoisuus	5,0 %
Syväsasfaltti SA	- sideainepitoisuus	3,8 %
	- kalkkifilleripitoisuus	0,0 %
Alustan liimaus	- sideainepitoisuus	0,3 kg/m <sup>2</sup>
Tasausmassa	- sideainepitoisuus	5,0 %
	- kalkkifilleripitoisuus	0,0 %
Valuasfaltti VA	- sideainepitoisuus	8,5 %
	- kalkkifilleripitoisuus	20,0 %
Bitumiliuossora BLS	- sideainepitoisuus	4,0 %
Öljysora ÖS	- sideainepitoisuus	3,4 %

Todelliset sideainehinnat liikevaihtoveroineen olivat kesäkuun 1975 loppuun mennessä tapahtuneista toimituksista seuraavat (p/kg):

<u>Bitumi</u>	<u>Porvoo</u>	<u>Naantali</u>	<u>Tuira</u>
BIT 200	43,80	43,80	52,22
BIT 120	43,80	43,80	52,22
BIT 80	43,80	43,80	

Bitumiliuokset

BIL 0	50,00
BIL 3	44,80

Bitumiemulsio

BIEKO	42,50
-------	-------

<u>Tieöljyt</u>	<u>Hamina</u>	<u>Naantali</u>	<u>Kokkola</u>	<u>Kemi</u>
BIÖ	38,22	35,60	38,43	38,67

Todelliset sideainehinnat eivät poikkea merkittävästi tarjouslaskennassa käytetyistä hinnoista, eikä eri päällystetyyppien yksikköhintoihin ole sen johdosta tehty tarkistuksia.

Tilastossa on esitetty tie- ja siltapäällysteiden yksikköhinnat päällystetyypeittäin ja työn laajuuden mukaan sekä eniten käytetyt päällystetyypit myös piireittäin. Sideaine- ja kalkkifilleripitoisuuksien sekä kuljetusmatkan, tasausmassan käsinlevityksen ja auki hakkauksen muutoshinnat sekä koneasemien perustamiskustannukset on esitetty ainoastaan piireittäin. Lisäksi on esitetty eräitä muita kustannustietoja.

Tilastoon ei ole otettu mukaan sellaisia tienpäällystystöitä, joissa päällystettävä pinta-ala on vähemmän kuin  $3000 \text{ m}^2$  ja siltapäällysteitä, joissa päällystettävä pinta-ala on vähemmän kuin  $100 \text{ m}^2$  sekä tasausmassamääriä, kun valmistettava massamäärä on enintään 100 ton.

Kaikki taulukoissa ilmoitetut keskiarvot ovat työmäärillä painotettuja keskiarvoja.

Kustannusindeksin vertailuvuosi on 1969. Lyhenteitä koskevat merkinnät ovat sivulla 15.

(5.8.1975)



Tienpäällystysurakoiden jakaantuminen 1975

Urakoitsija	Urakat	kpl	Yht. mk
Asfalttilinja Oy	I E, VIII D	2	5.766.374,-
Ins.tsto Asfalttipojat Oy	I C	1	4.220.275,-
Asfalttiteollisuus Oy	III F	1	2.025.420,-
Eka-Asfaltti Oy	IV A	1	2.499.865,-
Kesto-Asfaltti Oy	I A, I F	2	6.760.291,-
Kruunutie Ky	X B	1	2.142.391,-
Lemminkäinen Oy	I B, II A, IV C, V A, VII A, XI A, XI B, XII B	8	21.659.131,57
Pikikivi	VIII A	1	2.969.135,70
Polarasfaltti Oy	II E	1	3.847.697,-
Rakennus Oy Cultor	XIII A	1	4.213.404,42
Savonsora ja Betoni Oy	V B	1	1.711.015,-
Simla Oy	VIII B, VIII C	2	3.015.629,35
Tehoasfaltti Oy	IX B	1	3.761.948,22
Tulotie Oy	VI A	1	2.409.231,20
Työkoneyhtymä Tolonen & Heikkinen	X C, XII A	2	3.369.641,-
Työyhtymä Cultor-Valtatie-Viarecta	II B, II C, II D, II G, III B, III C, IV B, IX A, IX C, IX D, X A	11.	31.488.262,-
Työyhtymä Lemminkäinen-Asfalttikeskus	III A, III D, III E	3	13.280.666,-
Valtatie Oy	Lappi 2	1	1.303.644,20
Viarecta Oy	Lappi 1	1	1.897.748,60
Piiri	Urakat	kpl	Yht. mk
Uudenmaan piiri	I D	1	6.869.123,60
Turun piiri	II F, II H	2	4.692.562,-
	Kaikki urakat	45	129.903.455,86

## TIEPÄÄLLYSTEIDEN YKSIKKÖHINNAT 1975

Päällyste	Työn laajuus															Kaikki yhteensä		
	3000 - 35000 m <sup>2</sup>					35001 - 80000 m <sup>2</sup>					> 80000 m <sup>2</sup>					kpl	ka mk/m <sup>2</sup>	p-ala yht. m <sup>2</sup>
	kpl	min mk/m <sup>2</sup>	ka mk/m <sup>2</sup>	maks mk/m <sup>2</sup>	p-ala yht. m <sup>2</sup>	kpl	min mk/m <sup>2</sup>	ka mk/m <sup>2</sup>	maks mk/m <sup>2</sup>	p-ala yht. m <sup>2</sup>	kpl	min mk/m <sup>2</sup>	ka mk/m <sup>2</sup>	maks mk/m <sup>2</sup>	p-ala yht. m <sup>2</sup>			
Ab 12/70	1	5,88	5,88	5,88	7 300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5,88	7 300
Ab 12/80	1	6,07	6,07	6,07	21 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6,07	21 000
Ab 16/80	1	11,20	11,20	11,20	3 600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	11,20	3 600
Ab 18/100	1	9,14	9,14	9,14	9 000	-	-	-	-	-	1	6,64	6,64	6,64	90 000	2	6,86	99 000
Ab 20-25/100	17	6,75	7,51	9,35	250 720	16	6,16	6,87	8,16	1 042 540	13	6,35	6,84	8,15	1 985 090	46	6,90	3 278 350
Ab 20/100 x)	9	7,51	8,12	8,85	124 500	2	7,75	7,87	8,02	154 100	1	8,69	8,69	8,69	141 600	12	8,22	420 200
Ab 20-25/120	45	7,57	9,32	13,42	616 250	25	6,79	8,78	10,35	1 285 840	21	7,05	8,36	9,65	2 830 890	91	8,50	4 732 980
Ab 20-25/120 x)	12	8,95	9,48	10,64	229 400	3	8,80	9,27	9,78	160 400	3	8,80	9,14	9,56	417 700	18	9,26	807 500
Ab 20-25/150	2	10,75	11,61	12,61	110 650	2	10,47	10,70	11,06	113 800	-	-	-	-	-	4	10,78	124 450
BS 30-32/150	5	8,58	9,87	12,10	68 860	2	7,47	8,79	9,72	99 440	1	8,04	8,04	8,04	108 600	8	8,77	276 900
BS 30/150 x)	1	9,90	9,90	9,90	28 700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9,90	28 700
Bs 32/190	-	-	-	-	-	1	10,30	10,30	10,30	36 700	-	-	-	-	-	1	10,30	36 700
ÖS 20/60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,97	1,97	1,97	123 880	1	1,97	123 880
ÖS 16/100	-	-	-	-	-	1	3,39	3,39	3,39	63 000	-	-	-	-	-	1	3,39	63 000
ÖS 18-20/100	3	3,32	4,08	4,40	24 185	1	3,24	3,24	3,24	55 115	5	3,06	3,20	3,37	601 980	9	3,23	681 280
ÖS 18-20/100 kuiv.	14	4,95	5,47	6,15	243 400	2	5,13	5,44	5,64	95 120	1	5,30	5,30	5,30	164 800	17	5,41	503 380
ÖS 18/100 kuiv. x)	1	6,84	6,84	6,84	21 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6,84	21 500
Sip	2	2,77	2,81	2,87	11 150	1	2,57	2,57	2,57	62 800	-	-	-	-	-	3	2,61	73 950
SA 32/150	2	9,30	9,92	10,54	34 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9,92	34 250
SA 50/240	1	13,77	13,77	13,77	7 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	13,77	7 500
Sa 65/340	1	20,38	20,38	20,38	10 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	20,38	10 000
Liimaus	61	0,25	0,38	1,06	975 903	32	0,25	0,32	0,52	1 690 050	32	0,25	0,30	0,40	4 744 960	125	0,32	7 244 613
Massa	100 - 1000 ton					1001 - 3000 ton					> 3000 ton					Kaikki yhteensä		
	kpl	min mk/tn	ka mk/tn	maks mk/tn	massaa yht. tn	kpl	min mk/tn	ka mk/tn	maks mk/tn	massaa yht. tn	kpl	min mk/tn	ka mk/tn	maks mk/tn	massaa yht. tn	kpl	ka mk/tn	massaa yht. tn
Tas x)	41	54,13	67,25	105,40	19 357	24	53,51	62,53	72,50	48 840	24	54,60	59,54	72,00	164 350	89	60,81	232 547
Tas	9	74,42	80,83	94,00	3 100	8	63,00	74,72	94,00	14 700	4	63,00	71,58	79,97	22 800	21	73,42	40 600
Ab 12/Mp	2	70,73	70,73	70,73	915	1	72,60	72,60	72,60	1 600	-	-	-	-	-	3	71,92	2 515
Ab 16/Mp	1	73,92	73,92	73,92	710	2	73,92	79,88	82,90	4 520	-	-	-	-	-	3	79,07	5 250
Ab 20/Mp	-	-	-	-	-	3	70,73	71,88	74,00	4 280	3	66,00	66,85	70,73	42 520	6	67,31	46 800
Ab 12-16	1	73,75	73,75	73,75	600	2	71,00	72,09	73,50	2 880	1	65,46	65,46	65,46	3 900	4	68,72	7 380
Ab 20-25	6	122,75	93,93	71,00	980	2	67,75	67,83	68,00	3 850	-	-	-	-	-	8	73,13	4 820
AAb	3	70,00	74,74	75,96	630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	74,74	630
ÖS 12	1	41,96	41,96	41,96	1 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	41,96	1 000
ÖS 18	2	54,05	57,01	63,90	1 300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	57,01	1 300
SA x)	1	62,05	62,05	62,05	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	62,05	500
SA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	65,87	65,87	65,87	8 200	1	65,87	8 200
Hiekkatasaus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	56,45	56,45	56,45	5 600	1	56,45	5 600

x) Urakoitsijan kiviaines



ENITEN KÄYTETTYJEN TIEPÄÄLLYSTEIDEN JA TASAUSMASSAN  
YKSIKKÖHINNAT TIEPIIREITTÄIN KÄYTETTÄESSÄ RAKENNUTTAJAN  
KIVIAINESTA

Tiepiiri	Ab 20-25/100		Ab 20-25/120		BS 30-32/150		ÖS 18-20/100 kuiv.		Tas	
	ka mk/m <sup>2</sup>	% koko maan ka:sta	ka mk/m <sup>2</sup>	% koko maan ka:sta	ka mk/m <sup>2</sup>	% koko maan ka:sta	ka mk/m <sup>2</sup>	% koko maan ka:sta	ka mk/ton	% koko maan ka:sta
Uusimaa	6,16	89,8	7,28	85,6	8,10	92,4	-	-	57,13	93,9
Turku	6,76	98,5	7,93	93,3	-	-	-	-	58,60	96,4
Häme	6,67	97,2	8,55	100,6	12,10	138,0	5,33	98,5	60,08	98,8
Kymi	6,90	100,6	8,30	97,6	8,58	97,8	5,96	110,2	59,80	98,3
Mikkeli	7,00	102,0	7,89	92,8	-	-	4,95	91,5	65,55	107,8
Pohjois-Karjala	7,41	108,0	9,25	108,8	-	-	-	-	72,00	118,4
Kuopio	-	-	8,77	103,2	9,72	110,8	-	-	-	-
Keski-Suomi	-	-	8,78	103,3	9,39	107,1	5,30	98,0	61,97	101,9
Vaasa	7,21	105,1	8,00	94,1	7,45	84,9	5,00	92,4	59,73	98,2
Keski-Pohjanmaa	8,10	118,1	8,88	104,5	-	-	-	-	72,75	119,6
Oulu	-	-	9,22	108,5	-	-	-	-	71,03	116,8
Kainuu	-	-	9,87	116,1	-	-	-	-	72,19	118,7
Lappi	7,92	115,5	9,73	114,5	10,56	120,4	5,64	104,3	72,12	118,6
- " -	ÖS 18-20/100 ei kuiv. kiviaines						3,23	100,0		
Koko maa	6,86	100,0	8,50	100,0	8,77	100,0	5,41	100,0	60,81	100,0



SILTAPÄÄLLYSTEIDEN YKSIKKÖHINNAT

Päällyste	T y ö n l a a j u u s										Kaikki yhteensä		
	100 - 500 m <sup>2</sup>					> 500 m <sup>2</sup>							
	kpl	min mk/m <sup>2</sup>	ka mk/m <sup>2</sup>	maks mk/m <sup>2</sup>	pinta- ala <sub>2</sub> m	kpl	min mk/m <sup>2</sup>	ka mk/m <sup>2</sup>	maks mk/m <sup>2</sup>	pinta- ala <sub>2</sub> m	kpl	ka mk/m <sup>2</sup>	pinta- ala <sub>2</sub> m
Ab 12/75	-	-	-	-	-	2	6,66	9,82	12,50	2870	2	9,82	2870
Ab 12/80	1	16,00	16,00	16,00	260	-	-	-	-	-	1	16,00	260
Ab 12/100 + kark.	-	-	-	-	-	2	11,57	12,33	16,26	3340	2	12,33	3340
Ab ja AAb 15/70	2	10,00	10,00	10,00	500	-	-	-	-	-	2	10,00	500
Ab 16/140	1	20,00	20,00	20,00	472	-	-	-	-	-	1	20,00	472
AAb 20/75	-	-	-	-	-	2	6,66	9,55	12,00	2870	2	9,55	2870
Ab 18-20/100	3	14,10	16,28	17,40	970	1	10,39	10,39	10,39	1616	4	12,60	2586
Ab 20-25/120	4	14,89	25,20	31,43	564	3	11,30	15,37	21,00	3320	7	16,80	3884
Ab 20-25/140	17	13,70	26,59	49,84	3923	11	12,14	14,41	21,60	16331	28	16,77	20254
Ab 25/140 x)	1	16,00	16,00	16,00	400	-	-	-	-	-	1	16,00	400
Ab 25/150	2	15,00	15,73	16,90	680	-	-	-	-	-	2	15,73	680
VA 16/70	-	-	-	-	-	1	13,50	13,50	13,50	1500	1	13,50	1500
VA 16/70 x)	2	23,10	23,10	23,10	300	-	-	-	-	-	2	23,10	300
VA 16/100	-	-	-	-	-	1	19,00	19,00	19,00	6800	1	19,00	6800
VA 16/100 x)	-	-	-	-	-	1	22,90	22,90	22,90	3300	1	22,90	3300
Bit. karkeutus	2	5,00	5,00	5,00	300	3	1,40	1,98	2,50	14800	5	2,04	15100
ÖS 18/100 kuiv.	-	-	-	-	-	5	7,08	8,07	10,54	5500	5	8,07	5500
Liimaus	22	0,80	1,39	3,00	5092	21	0,33	0,70	1,40	43620	43	0,77	48712
Jyrsintä 3 cm	-	-	-	-	-	1	15,00	15,00	15,00	3200	1	15,00	3200
Vanhan päällysteen purku	1	30,00	30,00	30,00	100	-	-	-	-	-	1	30,00	100

x) Urakoitsijan kiviaines



## ERÄIDEN MUIDEN KUIN TIE- JA SILTATÖIDEN YKSIKKÖHINTOJA

Kohde ja päällyste	Työn laajuus										Kaikki yhteensä		
	100 - 3000 m <sup>2</sup>					> 3000 m <sup>2</sup>					kpl	ka mk/m <sup>2</sup>	p-ala m <sup>2</sup>
	kpl	min mk/m <sup>2</sup>	ka mk/m <sup>2</sup>	maks mk/m <sup>2</sup>	p-ala m <sup>2</sup>	kpl	min mk/m <sup>2</sup>	ka mk/m <sup>2</sup>	maks mk/m <sup>2</sup>	p-ala mk/m <sup>2</sup>			
<u>Jk:t ja pp-tiet</u>													
Ab 12/70	3	5,33	7,01	9,80	5900	4	5,80	6,33	6,60	23300	7	6,47	29200
Ab 12/75	7	6,52	8,50	12,80	5570	3	6,50	7,91	9,20	11600	10	8,10	17170
Ab 12/80	4	6,30	7,11	8,01	8850	5	6,02	6,32	8,59	44360	9	6,45	53210
Ab 16/70 x)	-	-	-	-	-	1	6,49	6,49	6,49	6500	1	6,49	6500
Ab 16/75	5	8,36	9,41	14,33	6490	-	-	-	-	-	5	9,41	6490
Ab 16/75 kepä	5	7,66	8,70	13,62	6490	-	-	-	-	-	5	8,70	6490
Ab 15-16/80	1	7,10	7,10	7,10	1600	2	6,44	6,89	7,40	22385	3	6,90	23985
Ab 18/80	7	7,36	7,84	8,63	6246	1	6,54	6,54	6,54	8490	8	7,09	14736
Ab 16-20/100	7	10,00	11,81	17,40	6835	1	8,22	8,22	8,22	11000	8	9,60	17835
Ab 25/120	-	-	-	-	-	1	9,98	9,98	9,98	5000	1	9,98	5000
<u>Pys.-, lev.- ja liittymäalueet</u>													
Ab 20-25/100	1	7,49	7,49	7,49	1200	1	9,76	9,76	9,76	29450	2	9,67	30650
Ab 20-25/120	8	7,34	10,94	16,80	16100	6	6,94	9,28	11,95	53100	14	9,66	69200
Ab 25/150	1	14,26	14,26	14,26	1150	1	9,95	9,95	9,95	12000	2	10,33	13150
<u>Tmp:n pihat</u>													
Ab 12/120 lattia	1	13,75	13,75	13,75	500	-	-	-	-	-	1	13,75	500
Ab 20-25/100	2	8,20	8,58	10,00	2870	2	8,20	8,20	8,20	13000	4	8,27	15870
Ab 20-25/120	2	11,75	12,03	12,20	4700	3	9,61	11,25	12,90	22300	5	11,39	27000
<u>Kiihd.-, ryhm.- ja nousukaistat</u>													
Ab 25/100	-	-	-	-	-	2	7,50	7,69	7,80	9400	2	7,69	9400
Ab 20-25/120	2	9,47	11,35	14,25	3300	-	-	-	-	-	2	11,35	3300

x) Urakoitsijan kiviaines

PAIKKAUS- JA VARASTOMASSOJEN  
YKSIKKÖHINTOJA

Massa	Hinta mk/tn				Määrä
	kpl	min	ka	maks	Yht. tn
ÖS 18 kuiv.var.massa	4	41,49	43,11	50,66	5 220
ÖS 18 - " - x)	1	60,00	60,00	60,00	3 000
ÖS 18 ei kuiv.var.massa	8	24,70	26,41	29,05	14 800
Ab 12 paikkausmassa	2	95,00	111,00	199,90	295
Ab 20 - " -	11	75,00	123,18	270,05	1 390
Ab 25 - " -	1	140,00	140,00	140,00	20
ÖS 12 kuiv. paikkaus- massa	3	43,75	46,88	47,90	1 350
ÖS 18 - " -	4	40,63	43,86	45,45	4 600

x) Urakoitsijan kiviaines

Huom. Lisähinta ÖS:n kuivatuksesta Lapin piirissä  
keskimäärin 9,20 mk/tn

SILTAPÄÄLLYSTEIDEN SAUMOJEN  
YKSIKKÖHINTOJA

Sauma	Hinta mk/m				Pituus
	kpl	min	ka	maks	m
A/A 4 x 2	2	66,00	67,50	72,00	56
A/A 5 x 2	3	50,00	50,00	50,00	80
A/A 6 x 2	2	61,50	61,65	64,00	252
A/B 2 x 2	3	50,00	50,00	50,00	280
A/B 6 x 2	1	64,00	64,00	64,00	38



SIDEAINE- JA KALKKIFILLERIPITOISUUKSIEN SEKÄ KULJETUSMATKAN,  
TASAUSMASSAN KÄSINLEVITYKSEN JA AUKIHAKKAUKSEN KESKIMÄÄRÄISET  
MUUTOSHINNAT PIIREITTÄIN

Piiri	Urakoita kpl	Sideaine 0,1 %-yks. mk/ton	Kalkkifilleri 1,0 %-yks. mk/ton	Kuljetus- matka mk/ton, km	Tas:n käsin- levitys mk/ton	Aukihak- kaus mk/m <sup>2</sup>
Uusimaa	6	0,50	0,75	0,31	51,40	40,80
Turku	8	0,46	0,85	0,32	50,00	24,00
Häme	6	0,48	0,99	0,31	48,00	14,50
Kymi	3	0,48	0,80	0,31	46,67	15,00
Mikkeli	2	0,48	0,85	0,32	40,00	17,00
Pohjois-Karjala	1	0,50	0,80	0,31	25,00	5,00
Kuopio	1	0,51	0,94	0,32	40,00	14,00
Keski-Suomi x)	3	0,47	0,85	0,37	37,50	25,00
- " - xx)	1	0,45	-	0,35	-	-
Vaasa	4	0,49	1,10	0,30	75,00	22,50
Keski-Pohjanmaa	3	0,53	1,15	0,30	50,00	18,33
Oulu	2	0,55	1,15	0,34	40,00	14,00
Kainuu	2	0,58	1,30	0,30	35,00	14,50
Lappi x)	1	0,56	0,31	0,29	60,00	30,00
- " - xx)	2	0,47	-	0,27	-	-
Koko maa x)	42	0,51	0,91	0,32	46,04	19,59

x) Kuumapäällysteuraikat

xx) Kylmäpäällysteuraikat

# KONEASEMIEN PERUSTAMISKUSTANNUKSET PIIREITTÄIN

Piiri	Kustannukset mk/asema			Kustannukset yhteensä
	Vaihtelualue	kpl	Aritm. keskiarvo	
Uusimaa	16 000 - 45 000	5	33 200	166 000
Turku	17 000 - 55 000	6	43 333	260 000
Häme	26 000 - 58 000	10	37 600	376 000
Kymi	15 000 - 58 000	5	38 600	193 000
Mikkeli	32 000 - 47 000	4	37 500	150 000
Pohjois-Karjala	25 000	2	25 000	50 000
Kuopio	30 000 - 36 000	2	33 000	66 000
Keski-Suomi x)	23 000 - 40 000	4	29 000	116 000
- " - xx)	35 000	1	35 000	35 000
Vaasa	25 000 - 40 800	6	31 467	188 800
Keski-Pohjanmaa	20 000 - 42 500	5	34 900	174 500
Oulu	31 000 - 58 000	5	40 000	200 000
Kainuu	20 000 - 58 000	4	34 750	139 000
Lappi x) x)	27 000 - 59 000	5	42 400	212 000
- " - xx)	13 000 - 26 000	7	19 571	137 000
Koko maa x)	15 000 - 59 000	63	36 456	2 296 700

x) Kuumapäällysteuraat  
xx) Kylmäpäällysteuraat



MUUTOSHINNAT JA -KUSTANNUKSET PÖLYNPOISTOLAITTEIDEN  
VAATIMUSTEN MUUTTUESSA LUOKASTA TOISEEN

Hinnat mk/tn:

Muutos	Kpl	Min.	Pain.ka	Maks.
C — B	7	2,00	2,00	2,00
B — A	3	2,50	2,50	2,50
C — A	5	3,90	4,39	5,00

Kustannukset yhtä urakkaa kohti mk

Muutos	Kpl	Min.	Aritm.ka	Maks.
C — B	7	26 317	66 988	107 658
B — A	3	32 897	53 802	74 708
C — A	5	93 466	170 760	269 146

Arvot on laskettu Keski-Suomen, Keski-Pohjanmaan, Oulun ja  
Lapin piireistä.

# KESTOMERKINTÄTÖIDEN YKSIKKÖHINTOJA

Heijastava kestomerkintä						Yhteensä
Valkoinen		Keltainen				
Katkoviiva, leveys 10 cm		Sulkuviiva, leveys 10 cm		Seebraviiva, leveys 150 cm		
m <sup>2</sup>	mk/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	mk/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	mk/m <sup>2</sup>	mk
20	160,00	105	180,00	265	45,00	3 200,00 18 900,00 11 925,00
Muutoshinnat						mk/m <sup>2</sup>
Pintamerkinnän paksuuden muutos 1 mm:llä						7,50
Upotetun merkinnän paksuuden ja upotussyvyyden muutos 1 mm:llä						3,30



# VUODEN 1975 PÄÄLLYSTYSTÖIDEN KUSTANNUSINDEKSI

Kustannusindeksin laskeminen on suoritettu vertaamalla vuosien 1975 ja 1969 tiepäällysteiden yksikköhintoja. Laskennassa vertailut päällystetyypit ovat:

1975	1969
Ab 20-25/100	Ab ja SAb 18/100
Ab 20-25/120	Ab ja SAb 18/120
Ab 12-15/80	SAb 15/80
BS 30-32/150	BSk 30/150
ÖS 18-20/100	ÖS 18/100

Lisäksi on otettu huomioon tasauksen ja liimauksen yksikköhinnat. Laskenta on suoritettu siten, että jokainen tekijä on edelleen jaettu kolmeen ryhmään työn laajuuden mukaan. Kustakin ryhmästä on laskettu prosenttiluku, joka ilmoittaa, kuinka monta prosenttia vuoden 1975 keskiarvohinta on vuoden 1969 keskiarvohinnasta. Lopullinen indeksi on saatu näiden prosenttilukujen painotettuna keskiarvona, kun painoina on käytetty kyseessä olevaan ryhmään kuuluviin töihin vuonna 1975 käytettäviä rahasummia. Nämä summat on saatu kertomalla ryhmän yksikköhinta kokonaistymäärällä. Vuoden 1975 kustannusindeksiksi on saatu 196.0. Viime vuoteen verrattuna kustannusindeksi on siten laskenut 1,7 %. Päällystystöiden kustannusindeksi on vuosina 1969-1975 kehittynyt seuraavasti:

Vuosi	Pääll.indeksi
1969	100.0
1970	74.0
1971	88.7
1972	101.9
1973	125.6
1974	199.3
1975	196.0

## Taulukoissa käytetyt lyhenteet

Ab	Asfalttibetoni
AAb	Avoin asfalttibetoni
BS	Bitumisora
ÖS	Öljysora
SA	Syvääsfaltti
VA	Valuasfaltti
kepä	Kevyt päällyste
MP	Massapintaus
Sip	Sirotepinntaus
Tas	Tasausmassa
ka	keskiarvo

Päällystetyypin jäljessä oleva ensimmäinen numero tarkoittaa massaan käytettävän kiviaineksen raekoon ylärajaa mm:nä, toinen numero ilmoittaa päällysteeseen käytettävän massamäärän  $\text{kg/m}^2$ .

Esim. Ab 20/120 Asfalttibetoni, kiviaineksen max. raekoko 20 mm, massameneikki  $120 \text{ kg/m}^2$

## Siltapäällysteiden saumat

- A/A 4 x 2 Sauma rajoittuu molemmiin puolin päällysteeseen, syvyys 4 cm, leveys 2 cm
- A/B 2 x 2 Sauma rajoittuu toiselta puolen päällysteeseen ja toiselta puolen betoniin, syvyys 2 cm, leveys 2 cm

## Pölynpoistolaitteistojen luokitus

- A Asfalttiasema, joka on varustettu suodatinpölynpoistolaitoksella, vähimmäisetäisyys häiriintyvään kohteeseen 150 m.
- B Asfalttiasema, joka on varustettu syklonien lisäksi märkäerottimella, vähimmäisetäisyys häiriintyvään kohteeseen 300 m.
- C Asfalttiasema, joka on varustettu syklonipölynpoistolaitoksella, vähimmäisetäisyys häiriintyvään kohteeseen 600 m.



ISBN 951 - 46 - 1574 - 3

75-1813/Kr342